



Gestión de datos para el diseño de un ranking de investigadores en Honduras usando Google Scholar y Power BI

Kevin Mejía Rivera, PhD¹; Mariela Contreras², PhD; Reyna M. Durón², MD; Sagrario Lizeth Banegas²; Ana Romero³, MsC; Kenia Barahona¹, MsC; Gracia M. Pineda⁴, MsC
¹Escuela de Arte y Diseño, Universidad Tecnológica Centroamericana, ² Dirección de Investigación, ³Centro Universitario Tecnológico, ⁴Facultad de Ingeniería

De: UNITEC, Honduras

RESUMEN

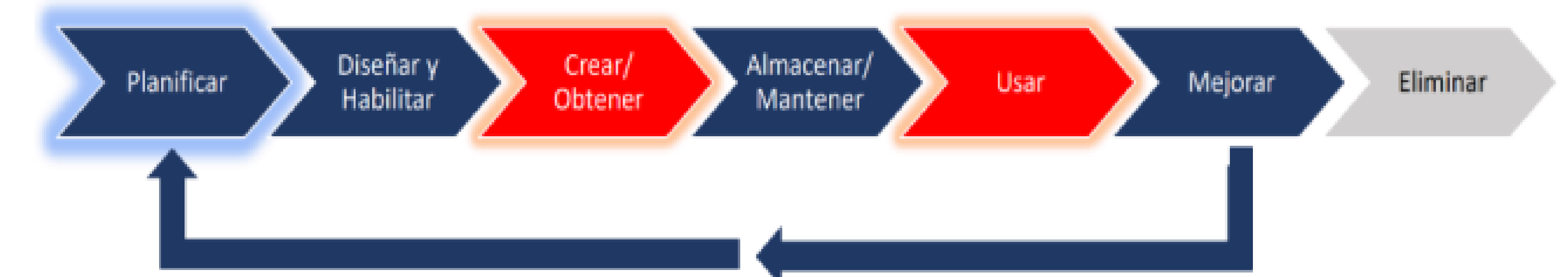
- El monitoreo y evaluación de la producción científica de una nación es clave para consolidar sus objetivos de I+D+i. Honduras no ha contado con una base de datos sobre el ecosistema nacional de investigadores, lo que limita dicha consolidación.
- Este trabajo continúa uno de los primeros esfuerzos encaminados a la construcción de un ranking nacional de investigadores según el índice H, que Google Scholar otorga a cada perfil registrado. Se diseñó una herramienta de análisis de datos con Microsoft Power BI. El proceso se realizó en tres etapas: Recolección y depuración de datos desde Google Scholar, creación del modelo de datos integrados y diseño de la estructura visual en estilo Power BI.
- El tablero dinámico visibiliza la producción científica de 300 investigadores de más de quince instituciones nacionales. En las siguientes fases del proyecto se incluirá a más investigadores, a medida que se da a conocer el ranking y sus criterios de inclusión.

OBJETIVO

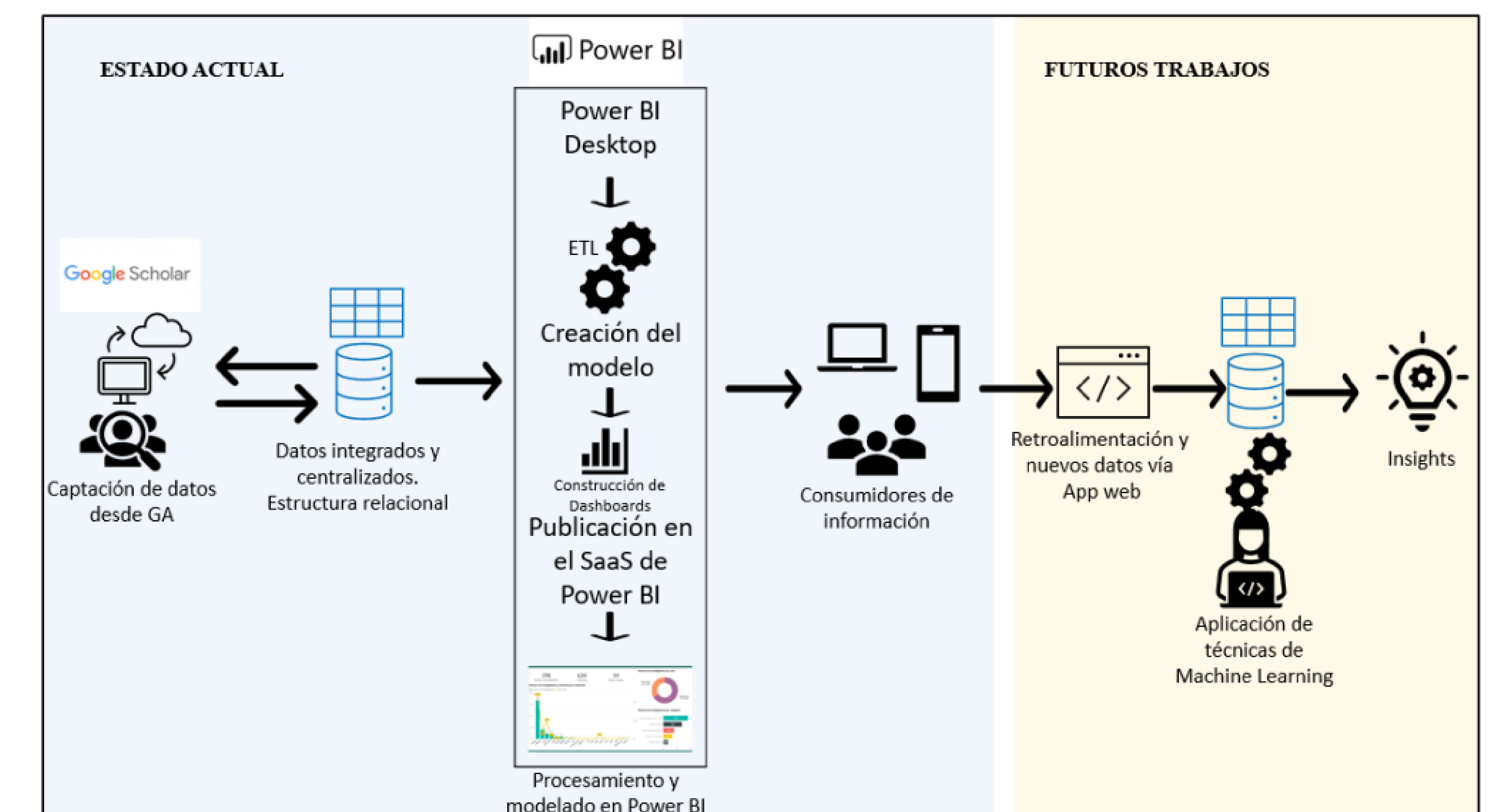
El primer ranking de investigadores de Honduras publicado por nuestro grupo en 2021 proporcionó datos básicos que dieron fundamento para el presente proyecto, cuyo objetivo es **establecer una plataforma de analítica de datos que asista a los tomadores de decisión en el sector académico y de políticas públicas.**

METODOLOGÍA

- Se utilizó el proceso de gestión a través de la implementación del ciclo de vida de datos, como gestor activo para obtener un grado de inteligencia.
- Este proceso se agrupa en tres grandes etapas desde la recolección de los datos en Google Scholar, depuración, creación del modelo de los datos integrados y el diseño final de la estructura en Power BI.
- Inicialmente, se hizo una campaña de difusión de los criterios básicos para tener un perfil completo y se promocionó que más investigadores nacionales crearan sus perfiles.



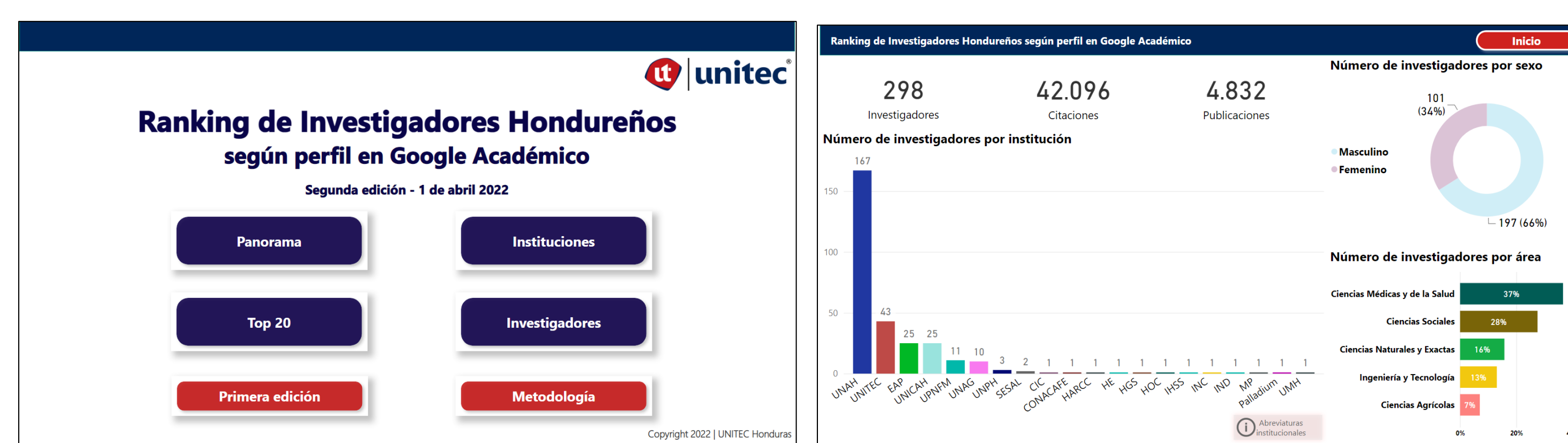
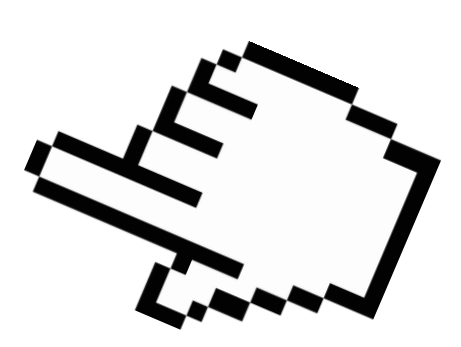
Arquitectura actual y futuras implementaciones.



RESULTADOS

La 2ª edición del Ranking de Investigadores Hondureños permite una analítica con tablero interactivo presentado en un esquema de cuatro bloques a través de páginas de navegación de consulta pública.

<https://bit.ly/38s6YuT>



Los datos pueden visualizarse en forma de gráficos de barra, de pastel, mapeo de árboles de datos jerárquicos y otros elementos interactivos. Las variables consideradas por la mayoría de los rankings internacionales y locales que se pueden evaluar y someter a análisis multivariado son:

- Nombre de investigador
- Sexo
- Institución/Universidad
- Número de publicaciones
- Número de citas
- Índice H
- Índice i10
- Año de inicio de publicación
- Línea de investigación

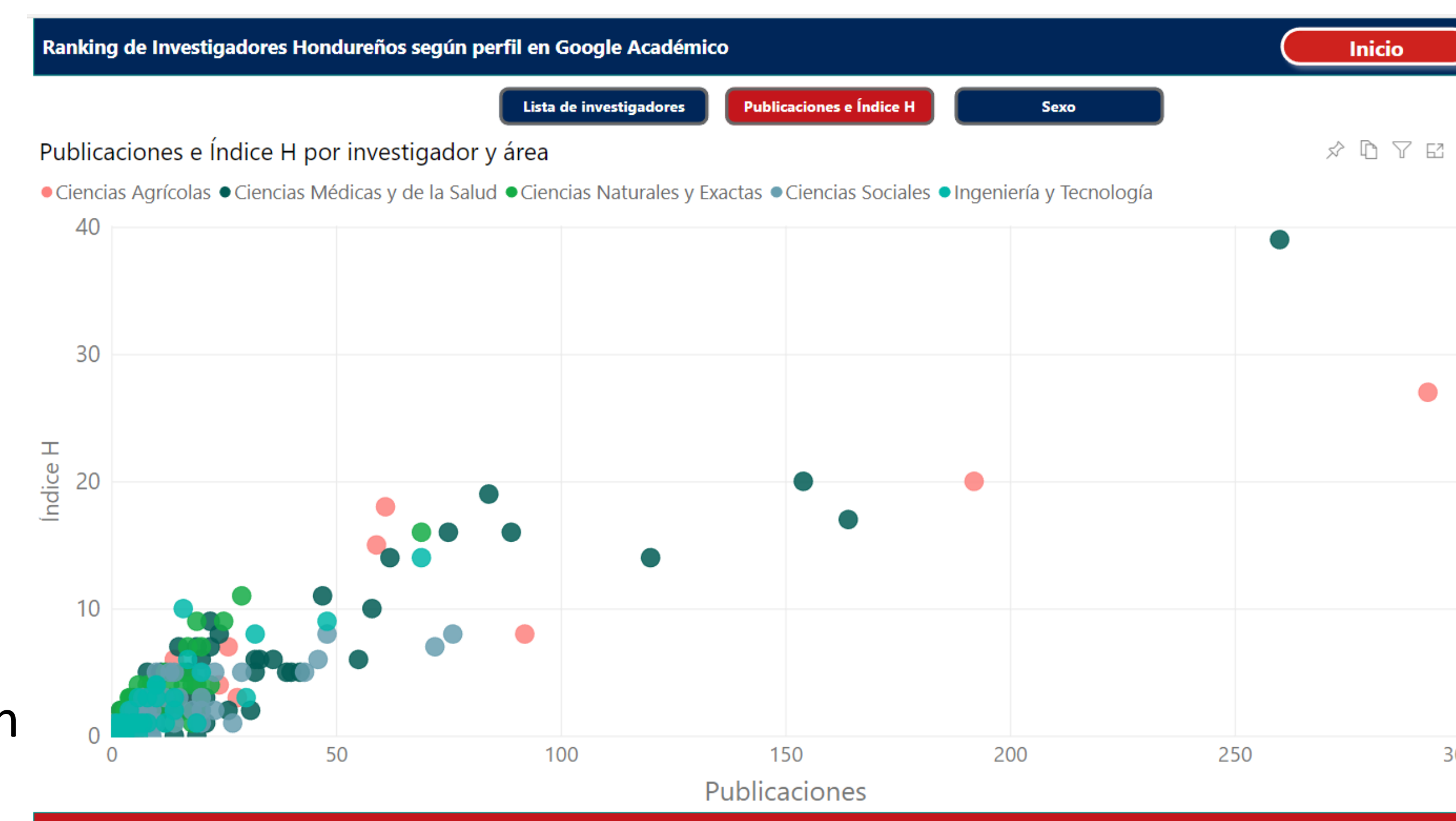


Diagrama de dispersión según número de publicaciones e índice H por investigador, agrupado por líneas de investigación

CONCLUSIONES

- La integración y centralización de datos de los investigadores como se ha presentado aquí, es clave para la gestión de la investigación en Honduras.
- Este proyecto provee visibilidad y analítica descriptiva, que permite un proceso continuo y de crecimiento para la aplicación de otras escalas evaluativas, que permitirán alcanzar mayores grados de inteligencia en etapas analítica y predictiva cuando se usen métodos y técnicas de minería.

